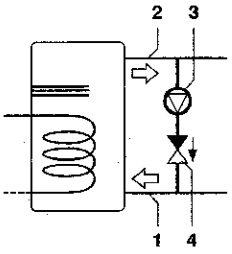
INSTALLATION DU BALLON D'EAU CHAUDE SANITAIRE EKHWE

- Le système altherma by DAIKIN complet (unité intérieure et unité extérieure) est conçu pour se combiner avec un ballon d'eau chaude sanitaire altherma by DAIKIN. Au cas où un autre ballon est utilisé en combinaison avec l'unité intérieure altherma by DAIKIN, Daikin ne peut pas garantir le bon fonctionnement ni la fiabilité du système. Pour ces raisons, Daikin ne donne aucune garantie sur le système dans pareil cas.
- La qualité de l'eau chaude sanitaire doit être conforme à la directive EN 98/83 CE.
- Un dispositif de vidange doit être installé sur le raccord d'eau froide du ballon d'eau chaude sanitaire.
- Pour des raisons de sécurité, il n'est pas permis d'ajouter du glycol-éthylène au circuit d'eau. L'ajout du glycol-éthylène peut conduire à l'encrassement de l'eau sanitaire si une fuite se produisait dans le serpentin de l'échangeur thermique.
- Il est important que la capacité de stockage du ballon d'eau sanitaire réponde aux fluctuations quotidiennes normales en consommation d'eau chaude sanitaire sans risque de baisse de la température de sortie d'eau pendant l'utilisation.
- Veiller à ce qu'en cas de fuite, l'eau ne puisse pas endommager l'espace d'installation et ses environs.
- L'anode sera inspectée au moins tous les 2 ans et remplacée si nécessaire.
- Un dispositif de décharge de pression de max. 10 bar doit être installé sur le ballon d'eau chaude sanitaire.

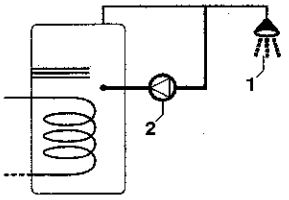
En cas de consommation limitée d'eau chaude sanitaire, par ex. dans les résidences de vacances ou dans les maisons qui sont inoccupées occasionnellement, l'installation du ballon d'eau chaude sanitaire doit être dotée d'une pompe de dérivation.

- La pompe de dérivation peut être temporisée.
- Elle doit fonctionner pour faire circuler le volume complet du réservoir d'eau chaude sanitaire 1,5 fois par heure,
- et la pompe de dérivation doit fonctionner ou être programmée pour fonctionner pendant 2 heures ininterrompues par jour au moins.



1 Raccord d'eau froide
2 Raccord d'eau chaude
3 Pompe de dérivation (non fournie)
4 Clapet anti-retour (non fourni)

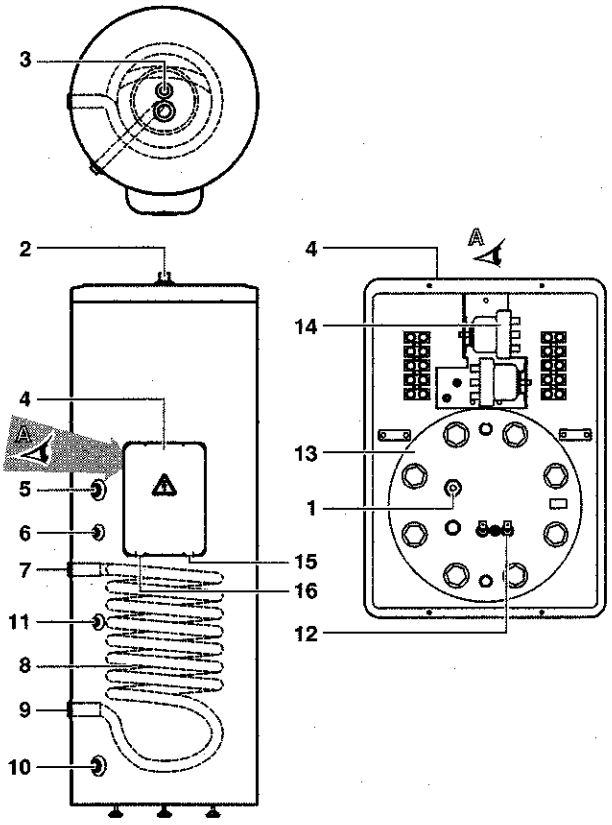
Dans le cas de très longues tuyauteries d'eau entre le ballon d'eau chaude sanitaire et le point terminal d'eau chaude (douche, bain, etc.), il peut falloir plus de temps avant que l'eau chaude du ballon d'eau chaude sanitaire atteigne le point final d'eau chaude.



1 Douche
2 Pompe de recirculation

Si nécessaire, raccorder une pompe de recirculation entre le point terminal d'eau chaude et le trou de recirculation dans le ballon d'eau chaude sanitaire.

Principaux composants



1 Anode
2 Raccord d'eau chaude (3/4" MBSP)(a)
3 Raccord du clapet de décharge de pression (1/2" MBSP)(a)
4 Coffret électrique
5 Trou de recirculation (3/4" MBSP)(a)
6 Douille de thermistance
7 Entrée d'échangeur thermique (3/4" FBSP)(b)
8 Serpentin d'échangeur de chaleur
9 Sortie d'échangeur thermique (3/4" FBSP)(b)
10 Raccord d'eau froide (3/4" MBSP)(a)
11 Trou de thermistance pour l'emploi du kit solaire en option. Se reporter au Manuel d'installation EKSOLHWAV1.
12 Elément de chauffage électrique
13 Bride d'inspection
14 Coupure thermique
15 Entrée de câble de l'unité intérieure
16 Entrée de câble pour utilisation avec le kit solaire en option

(a) MBSP = Male British Standard Pipe (Conduite mâle norme anglaise)
(b) FBSP = Female British Standard Pipe (Conduite femelle norme anglaise)

Equipements de sécurité

- Les raccords du clapet de non-retour du ballon d'eau chaude sanitaire ne peuvent pas être utilisés à d'autres fins.
- Ne pas installer de chauffages sans coupures thermiques.

- Protection thermique — Le surchauffage dans le ballon d'eau chaude sanitaire est équipé d'une protection thermique. La protection thermique s'active quand la température devient trop élevée. Lorsqu'elle est activée, la protection doit être réinitialisée sur le ballon d'eau chaude sanitaire en appuyant sur le bouton rouge (pour y accéder, retirer le couvercle du coffret électrique).

  Le couvercle du coffret électrique doit être ouvert par un électricien qualifié.

  Couper l'alimentation électrique avant d'ouvrir le couvercle du coffret électrique.

- Soupape de décharge de pression — Une soupape de décharge de pression (non fournie) conformément aux règles locales et nationales en vigueur et avec une pression d'ouverture maximale de 10 bar doit être raccordée au raccord de la soupape de décharge de pression.

  De l'eau peut s'écouler par la décharge du clapet de décharge de pression.

Schéma d'ensemble

Schéma d'ensemble, voir figure 2.

Instructions d'installation

Garder à l'esprit les instructions suivantes lors de l'installation du ballon d'eau chaude sanitaire.

- L'emplacement d'installation est exempt de givre.
- Veiller à ce qu'en cas de fuite, l'eau ne puisse pas endommager l'espace d'installation et ses environs.
- Veiller à prévoir une tuyauterie de 1" ou plus (et la réduire à 3/4" à l'entrée du ballon) de manière à avoir suffisamment de volume d'eau dans les tuyaux entre l'unité intérieure et le ballon d'eau chaude sanitaire.
- Placer le ballon d'eau chaude sanitaire à un endroit adapté pour faciliter la maintenance; ne pas oublier qu'un accès au coffret électrique est obligatoire. Se reporter aux zones de couleur grise indiquées dans la figure 2.
- Prévoir un raccordement pour la soupape de décharge de pression et la vidange.
- Pour éviter tout siphonage, il est recommandé d'installer une soupape de non retour sur l'entrée d'eau du ballon d'eau chaude sanitaire conformément à la législation locale et nationale.

Installation du ballon d'eau chaude sanitaire

1 Vérifier que tous les accessoires du ballon d'eau chaude sanitaire (voir "Accessoires" à la page 1) sont inclus.

2 Lors d'un montage au sol, placer le ballon d'eau chaude sanitaire sur une surface plane. Si nécessaire, régler les pieds au bas. Lors du montage au mur (uniquement pour le modèle EKHWET150A3V3), s'assurer que le mur est robuste. Dans les deux cas, s'assurer que le ballon d'eau chaude sanitaire est monté de niveau.

3 Veiller à respecter l'espace d'entretien indiqué dans la figure 2.

Raccordement des circuits d'eau

Se reporter au chapitre "Exemples d'applications typiques" figurant dans le manuel d'installation livré avec l'unité intérieure pour plus de détails sur le raccordement des circuits d'eau et la vanne 3 voies motorisée.

Veiller à isoler tous les tuyaux et raccords d'eau.

Raccordement de la vanne 3 voies

1 Se reporter à la figure 3 avant d'effectuer la connexion.

2 Position d'installation.

Il est conseillé de raccorder la vanne à 3 voies le plus près possible de l'unité intérieure. Elle peut être installée selon l'une des quatre configurations suivantes.

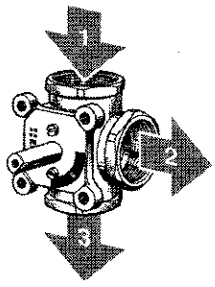


figure A

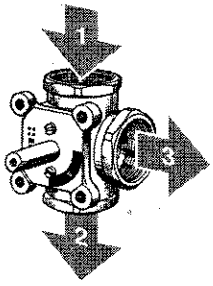


figure B

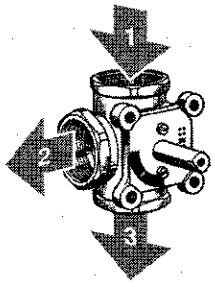


figure C

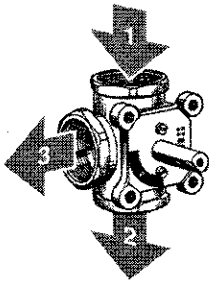


figure D

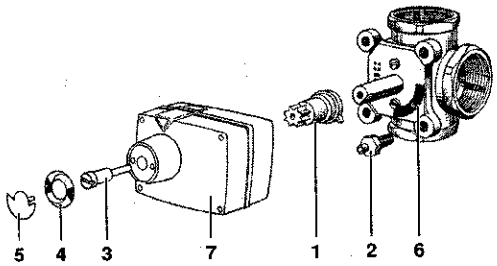
1 De l'unité intérieure altherma by DAIKIN

2 Vers le ballon d'eau chaude sanitaire

3 Vers le chauffage de la pièce

3 Déballer le corps de la vanne à 3 voies et le moteur de la vanne à 3 voies.

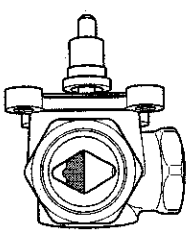
Vérifier que les accessoires suivants sont livrés avec le moteur.



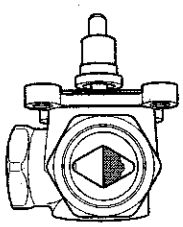
1 Manchon
2 Vis
3 Vis de centrage
4 Graduation rouge/bleue
5 Couvercle
6 Plaque indicatrice
7 Couvercle du moteur de vanne

4 Poser le corps de la vanne à 3 voies dans la tuyauterie.

- S'assurer que l'arbre sera positionné de telle manière que le moteur puisse être monté et remplacé.
- Lors de la pose de la vanne conformément à la figure C ou figure D, retirer la plaque indicatrice et la retourner en veillant à ce que la graduation "0 à 10" soit située en bas à gauche de la vanne.
- Placer le manchon sur la vanne et tourner la vanne en position centrale (marquée "5") de la plaque de la graduation.
  Vérifier que la vanne est positionnée comme dans la figure ci-dessous. Elle soit bloquer à 50% le raccord de sortie vers l'eau chaude sanitaire et également à 50% le raccord de sortie vers le chauffage de la pièce.



Installation conformément à figure A et figure B



Installation conformément à figure C et figure D

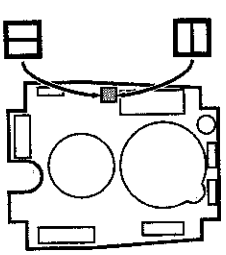
⚠ Si la vanne n'est pas positionnée de cette manière avant le montage du moteur, la vanne cèdera la place à la fois à l'eau sanitaire et au chauffage de la pièce pendant le fonctionnement.

5 Si l'installation se fait selon la figure B ou figure C, ouvrir le couvercle du moteur de vanne en desserrant les 4 vis et changer le cavalier de manière à inverser le sens de rotation de la vanne.

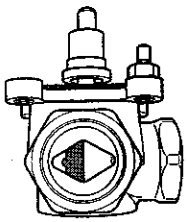
Par défaut, le cavalier est réglé pour une installation selon la figure A et la figure D.

Installation conformément à figure A et figure D

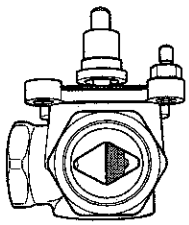
Installation conformément à figure B et figure C



6 Placer la vis 2 (voir étape 3) dans le coin inférieur droit de la plaque du couvercle de vanne.



Installation conformément à figure A et figure B

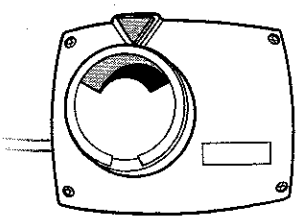


Installation conformément à figure C et figure D

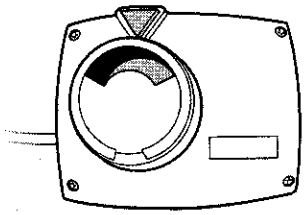
7 Pousser le moteur sur le manchon du moteur.

Veiller à ne pas faire tourner le manchon pendant cette action de manière à maintenir la position de la vanne comme réglé à l'étape 4.

8 Placer la graduation rouge/bleue sur la vanne comme indiqué ci-dessous.



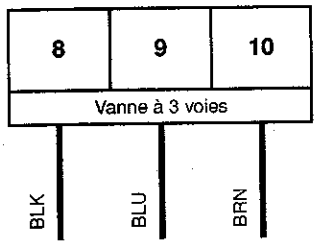
Installation conformément à figure A et figure D



installation conformément à figure B et figure C

La flèche rouge pointera vers la zone rouge lorsque la vanne est dans le mode de chauffage d'eau sanitaire et pointera vers la zone bleue lorsque la vanne est dans le mode de chauffage de la pièce.

9 Effectuer le câblage dans l'unité intérieure conformément à la figure suivante:



Se reporter également au schéma à la page 6.

Raccordement des circuits d'eau

1 Raccorder l'entrée et la sortie d'eau de l'échangeur de chaleur.

2 Raccorder les tubes d'alimentation en eau chaude et froide.

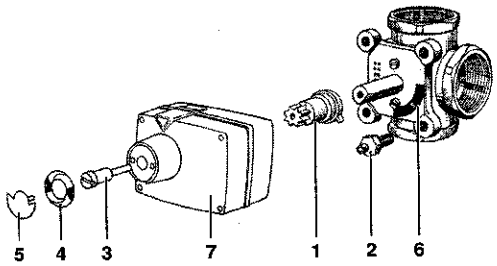
⚠ Veiller à utiliser des raccords galvanisés pour le raccordement.

3 Raccorder la vanne de décharge de pression (non fournie, pression d'ouverture maximale 10 bar).

⚠ Si un tuyau de décharge est raccordé au dispositif de décharge de pression, il doit être installé en descente permanente et dans un environnement exempt de gel. Il doit être laissé à l'atmosphère.

3 Déballer le corps de la vanne à 3 voies et le moteur de la vanne à 3 voies.

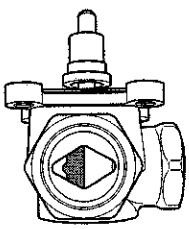
Vérifier que les accessoires suivants sont livrés avec le moteur.



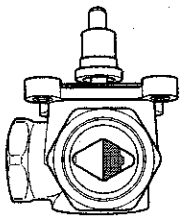
1 Manchon
2 Vis
3 Vis de centrage
4 Graduation rouge/bleue
5 Couvercle
6 Plaque indicatrice
7 Couvercle du moteur de vanne

4 Poser le corps de la vanne à 3 voies dans la tuyauterie.

- S'assurer que l'arbre sera positionné de telle manière que le moteur puisse être monté et remplacé.
- Lors de la pose de la vanne conformément à la figure C ou figure D, retirer la plaque indicatrice et la retourner en veillant à ce que la graduation "0 à 10" soit située en bas à gauche de la vanne.
- Placer le manchon sur la vanne et tourner la vanne en position centrale (marquée "5") de la plaque de la graduation.
  Vérifier que la vanne est positionnée comme dans la figure ci-dessous. Elle soit bloquer à 50% le raccord de sortie vers l'eau chaude sanitaire et également à 50% le raccord de sortie vers le chauffage de la pièce.



Installation conformément à figure A et figure B



Installation conformément à figure C et figure D

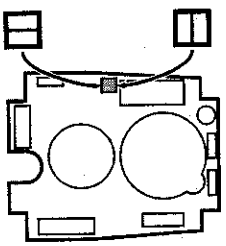
Si la vanne n'est pas positionnée de cette manière avant le montage du moteur, la vanne cèdera la place à la fois à l'eau sanitaire et au chauffage de la pièce pendant le fonctionnement.

5 Si l'installation se fait selon la figure B ou figure C, ouvrir le couvercle du moteur de vanne en desserrant les 4 vis et changer le cavalier de manière à inverser le sens de rotation de la vanne.

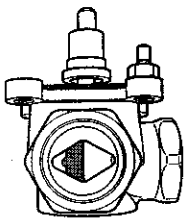
Par défaut, le cavalier est réglé pour une installation selon la figure A et la figure D.

Installation conformément à figure A et figure D

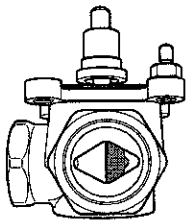
Installation conformément à figure B et figure C



6 Placer la vis 2 (voir étape 3) dans le coin inférieur droit de la plaque du couvercle de vanne.



Installation conformément à figure A et figure B

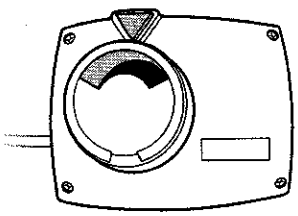


Installation conformément à figure C et figure D

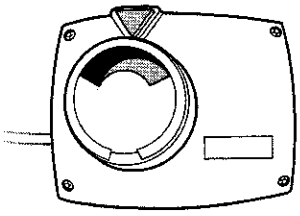
7 Pousser le moteur sur le manchon du moteur.

Veiller à ne pas faire tourner le manchon pendant cette action de manière à maintenir la position de la vanne comme réglé à l'étape 4.

8 Placer la graduation rouge/bleue sur la vanne comme indiqué ci-dessous.



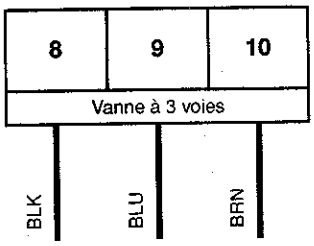
Installation conformément à figure A et figure D



Installation conformément à figure B et figure C

La flèche rouge pointera vers la zone rouge lorsque la vanne est dans le mode de chauffage d'eau sanitaire et pointera vers la zone bleue lorsque la vanne est dans le mode de chauffage de la pièce.

9 Effectuer le câblage dans l'unité intérieure conformément à la figure suivante:



Se reporter également au schéma à la page 6.

Raccordement des circuits d'eau

1 Raccorder l'entrée et la sortie d'eau de l'échangeur de chaleur.

2 Raccorder les tubes d'alimentation en eau chaude et froide.

Veiller à utiliser des raccords galvanisés pour le raccordement.

3 Raccorder la vanne de décharge de pression (non fournie, pression d'ouverture maximale 10 bar).

Si un tuyau de décharge est raccordé au dispositif de décharge de pression, il doit être installé en descente permanente et dans un environnement exempt de gel. Il doit être laissé à l'atmosphère.

Câblage local

- Un commutateur principal ou d'autres **moyens de** débranchement ayant une séparation **de contact sur** tous les pôles doit être intégré dans le **câblage fixe en** fonction de la législation locale **et nationale** correspondante.
- Tous les câblages sur place et les **éléments doivent** être installés par un technicien qualifié et **satisfaire** aux réglementations nationales et **européennes** appropriées.
- Le câblage sur place doit être réalisé conformément au schéma de câblage fourni avec l'appareil et aux instructions données ci-dessous.
- Le réservoir d'eau chaude sanitaire doit être relié à la terre via l'unité intérieure.

Configuration minimale du circuit et des câbles électriques

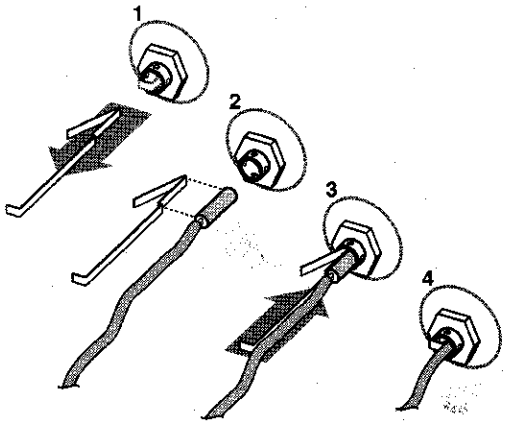
- Veiller à utiliser un circuit d'alimentation spécifique. Ne jamais utiliser un circuit électrique partagé par un autre appareil.
- Utiliser une seule et même alimentation électrique pour l'unité extérieure, l'unité intérieure, le chauffage d'appoint et le ballon d'eau chaude sanitaire.

En ce qui concerne les exigences et spécifications de câbles, se reporter à "Câblage sur place" dans le manuel d'installation de l'unité intérieure fourni avec l'unité EKHBH/X.

REMARQUE Sélectionner le câble électrique en fonction des réglementations nationales et locales en vigueur.

Thermistance et câble de thermistance

Insérer la thermistance le plus profondément possible dans la douille de thermistance. Fixer à l'aide du ressort fourni.



La distance entre le câble de thermistance et le câble d'alimentation électrique doit toujours être d'au moins 5 cm pour éviter les interférences électromagnétiques sur le câble de thermistance.

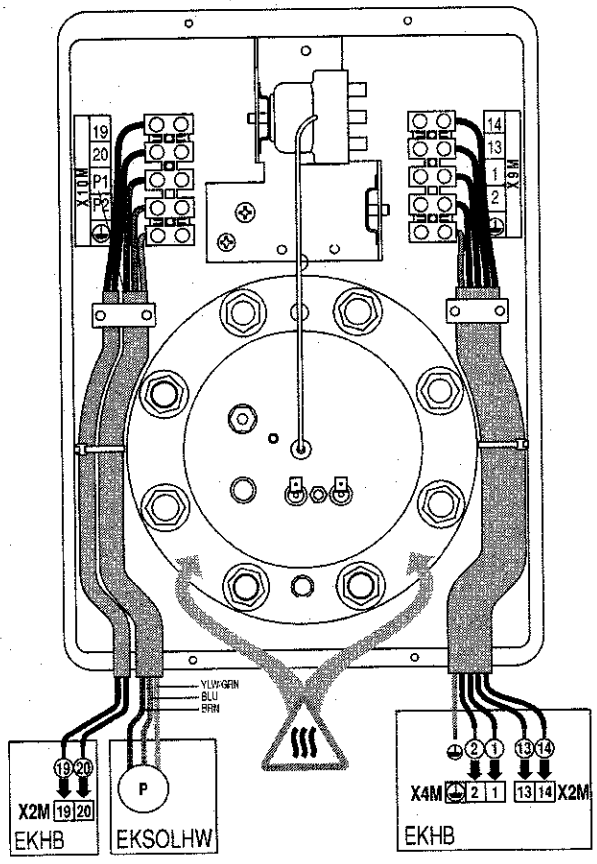
Procédure

Déconnecter l'alimentation électrique avant d'effectuer tout raccordement.

Raccordements à faire dans le coffret électrique du ballon d'eau chaude sanitaire

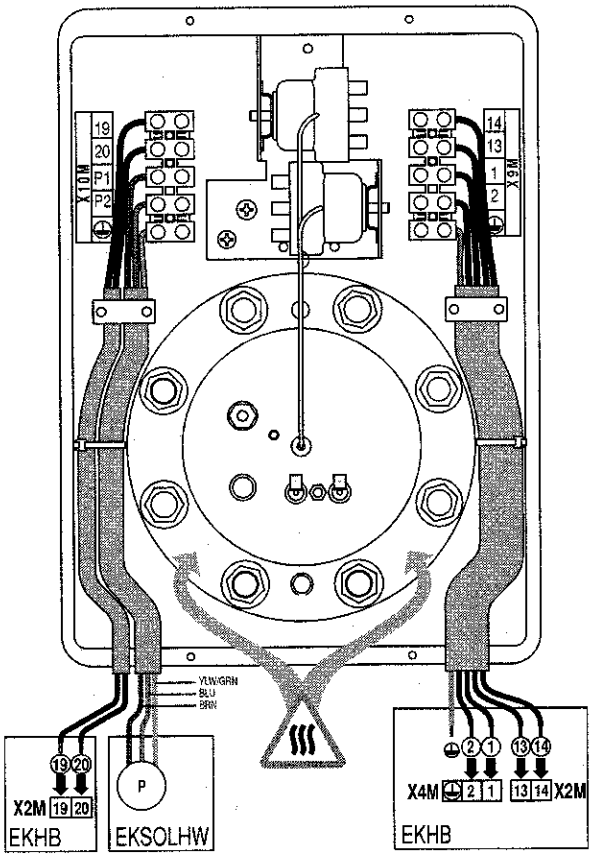
S'assurer que le câble d'alimentation électrique est isolé de la surface du trou d'inspection ou peut résister à des températures de 90°C.

1 Pour le modèle EKHWE*V3, raccorder l'alimentation électrique du surchauffage et le câble de protection thermique comme dans le schéma de câblage ci-dessous.



YLW	Jaune	**BRN**	Brun
GRN	Vert	**BLU**	Bleu
	Peut devenir chaud		

Pour les modèles Z2, raccorder comme suit:



YLW	Jaune	**BRN**	Brun
GRN	Vert	**BLU**	Bleu
	Peut devenir chaud		

2 Veiller à prévoir un relâchement des contraintes sur le câble.

Raccordements à faire dans le coffret électrique de l'unité intérieure

3 Monter le contacteur précâblé (K3M), le disjoncteur (F2B) et les borniers (X3M, X4M). Le contacteur doit être fixé avec les 2 vis de contacteur fournies et les borniers doivent être fixés avec les 2x 2 vis autotaraudeuses fournies.

4 Brancher le connecteur raccordé au contacteur K3M dans la fiche X13A de la carte de circuits imprimés.

5 Brancher le connecteur du câble de thermistance dans la prise X9A de la carte de circuits imprimés.

6 Raccorder les fils de terre précâblés des borniers X3M et X4M à la vis de terre.

7 Raccorder le câble d'alimentation électrique du surchauffage et le câble de protection thermique (non fourni) à la terre de la borne X4M, 1, 2 et X2M 13, 14.

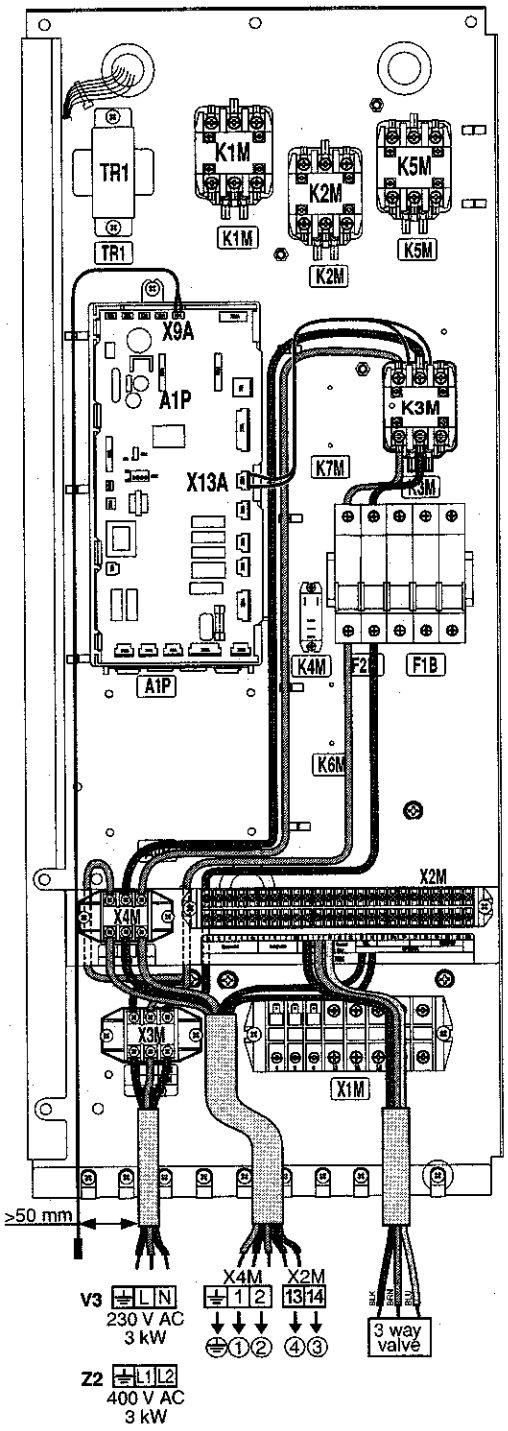
8 Raccorder le câble d'alimentation électrique du surchauffage au bornier X3M.

9 Fixer les câbles aux supports d'attache-câbles au moyen d'attache-câbles pour réduire les contraintes.

10 Mettre le microcommutateur SS2-2 de la carte PCB sur ON.

11 Lors de l'acheminement des câbles, veiller à ce qu'ils ne gênent pas le montage du couvercle de l'unité intérieure.

Remarque: seul le câblage local pertinent est illustré.



MISE EN SERVICE

Avant d'alimenter l'unité en électricité, s'assurer que:

- l'unité est remplie d'eau,
- le capteur du câble de thermistance est monté correctement dans la douille de thermistance,
- une soupape de décharge de pression est installée.

Vérifier le fonctionnement de la vanne à 3 voies: s'assurer que lorsque l'unité intérieure est en mode d'eau sanitaire, elle envoie de l'eau chaude vers le ballon; lorsqu'elle est en mode de chauffage de la pièce, elle envoie de l'eau vers la pièce (sentir les tuyaux de la main).